

Pemilihan Metode Kriptografi Menggunakan *Fuzzy-MCDM*

¹Willson Mangoki, ²Magdalena A. Ineke Pakereng, ³Alz Danny Wowor

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Satya Wacana

Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50771, Indonesia

Email: ¹672010101@student.uksw.edu, ²ineke.pakereng@staff.uksw.edu,

³alzdanny.wowor@staff.uksw.edu

Abstract

Cryptography is a technique of data security by encrypting certain information so can be kept confidential. Lot of cryptographic techniques has been created, but does not fulfill multiple testing variables such as the avalanche effect, correlation, frequency and differentiation. Each test become an important indicator to determine how good a cryptography are. This research designed a system using Fuzzy MCDM to test block cipher cryptography with multiple variable testing to be filled at once. The results of this research can be used to determine cryptography based on testing using some criteria that already mentioned.

Key Words: *Cryptography, Avalanche Effect, Fuzzy-MCDM, Block Cipher*

Abstrak

Kriptografi merupakan teknik pengamanan data dengan mengenkripsi informasi tertentu sehingga terjaga kerahasiaannya. Telah banyak teknik kriptografi yang diciptakan, namun belum memenuhi beberapa variabel pengujian seperti *avalanche effect*, korelasi, frekuensi, dan diferensiasi. Setiap pengujian menjadi indikator penting untuk mengetahui seberapa baik suatu kriptografi. Penelitian ini merancang sebuah sistem menggunakan *Fuzzy MCDM* untuk menguji kriptografi berbasis *block cipher* dengan beberapa variabel pengujian untuk dipenuhi sekaligus. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk memilih kriptografi berdasarkan pengujian dengan menggunakan kriteria-kriteria seperti yang telah disebutkan.

Kata Kunci: *Kriptografi, Avalanche Effect, Fuzzy-MCDM, Block Cipher*

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.

²Staff pengajar Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.

³Staff pengajar Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.